| FILTERING ELEMENT  |   |
|--|---|
| Patent Number:   | SU1351627                                   |
| Publication date:  | 1987-11-15                                  |
| Inventor(s):   | UDLER EDUARD I (SU); PETROV GENNADIJ G (SU) |
| Applicant(s):  | TOMSK INZH STR INST (SU)                    |
| Requested Patent:  | □ <u>SU1351627</u>                          |
| Application Number:  | SU19864043075 19860327                      |
| Priority Number(s):  | SU19864043075 19860327                      |
| IPC Classification:  | B01D27/00                                   |
| EC Classification:   |   |
| Equivalents:   |   |
| Abstract   |   |
| Data supplied from the <b>esp@cenet</b> test database - I2 |   |

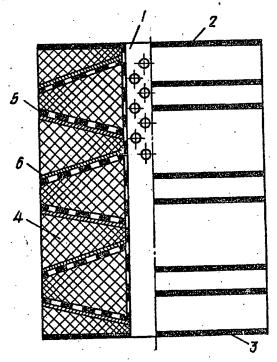
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТНРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Н АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (61) 1153947
- (21) 4043075/31-26
- (22) 27.03.86
- (46) 15.11.87. Бюл. № 42
- (71) Томский инженерно-строительный институт
- (72) Э. И. Удлер и Г. Г. Петров
- (53) 66.067.3(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР № 1153947, кл. В 01 D 27/00, 1983.
- (54) ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ
- (57) Изобретение относится к очистке жидкостей фильтрованием и позволяет повысить однородность фильтрата. Для этого фильтрующий элемент снабжен

тонкослойными пористыми прокладками-6, выполненными в виде усеченных конусов, обращенных малыми основаниями навстречу друг другу и размещенных между дисками 4 с переменной пористостью и перфорированными прокладками 5, которые также имеют форму усечейных конусов. Пористость прокладок б равна наименьшей пористости дисков 4. Очищаемая жидкость движется от периферии к центру. Независимо от траектории движения потока жидкости последняя по крайней мере один раз пройдет через область с наименьшей пористостью либо в диске 4, либо в прокладке 6. 1 ил.



(iii) SU (iii) 1351627

Изобретение относится к очистке жидкостей фильтрованием и может быть использовано при очистке нефтепродуктов от загрязнений в химической, не нефтеперерабатывающей и других отраслях народного хозяйства.

Цель изобретения - повышение однородности фильтрата.

На чертеже представлен фильтрующий элемент, общий вид.

Фильтрующий элемент содержит сетчатый каркас 1, верхнюю и нижнюю крышки 2 и 3, фильтровальный пакет, выполненный в виде набора пористых дисков 4 и перфорированных прокладок 15 5, которые представляют собой усеченные конусы, расположенные попарно малыми основаниями навстречу друг другу. Фильтрующий элемент снабжен тонкослойными пористыми прокладками 6, выполненными также в виде усеченных конусов, установленных между дисками 4 и перфорированными прокладками 5 и обращенных малыми основаниями друг к другу. Пористые диски 4 зажаты между перфорированными прокладками 5 так, что их пористость по ходу движения жидкости переменна, при этом наименьшая пористость - в объеме между малыми основаниями, а наибольшая - между большими основаниями конусов. Пористость тонкослойных прокладок б равна наименьшей пористости дисков 4.

Фильтрующий элемент работает следующим образом,

Очищаемая жидкость поступает через наружную поверхность фильтрующего элемента и проходит от периферии к центру последовательно через диски 4, тонкослойные пористые прокладки 6 и перфорированные прокладки 5, перетекает в смежные диски 4 и через сет-

чатый каркас 1 поступает к потребителю, При этом, ввиду неравномерного сжатия дисков 4, фильтруемая жидкость в начальный период работы фильтрующего элемента движется преимущественно по линиям тока, имеющим наименьшее гидравлическое сопротивление, т.е. в области, имеющей наибольший размер пор. Качество очистки жид-

10 кости (тонкость фильтрации) при этом будет определяться пористостью тонкослойной прокладки б. В дальнейшем по мере загрязнения фильтрующего элемента, в первую очередь областей. имеющих наименьшее гидравлическое

сопротивление, происходит перераспределение потока жидкости в область с более мелкой поровой структурой. Тонкость фильтрации независимо от направления движения потока жидкос-

ти определяется пористостью проклад-

Использование тонкослойных пористых прокладок позволяет обеспечить стабильность качества очистки жидкости в течение всего периода работы фильтрующего элемента.

30 Формула изобретения

Фильтрующий элемент по авт. св. № 1153947, отличающийся тем, что, с целью повышения однород-35 ности фильтрата, фильтрующий элемент снабжен тонкослойными пористыми прокладками, выполненными в виде усеченных конусов, установленных между. пористыми дисками и прокладками и 40 обращенных малыми основаниями друг к другу, при этом пористость тонкослойных прокладок равна наименьшей пористости дисков.

Составитель Т. Вишнякова

Редактор М. Келемеш

Техред И. Верес

Корректор А. Тяско

Заказ 5515/5

Тираж 657

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5